



Competencias digitales, necesidad impostergable para los docentes en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas

Dra. Vilma Aleida Mestre Cárdenas¹ <http://0000-0002-5640-4819>

Lic. Adrián Ramos Díaz² <http://0000-0003-4718-2967>

Lic. Jorge Alberto Nuñez León³ <http://0000-0002-5420-0193>

1 Especialista de primer grado en Medicina General Integral y Organización y Administración de Salud. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Departamento de Tecnología Educativa. vilmamestre.mtz@infomed.sld.cu

2 Licenciado en Educación, especialidad Informática. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Departamento de Formación Técnica. adrianrd.mtz@infomed.sld.cu

3 Licenciado en Enfermería. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Profesor Asistente. Departamento de Enfermería. albertleon784@gmail.sld.cu

Resumen

Introducción: En el contexto de emergencia sanitaria debido a la COVID-19 generó una situación de aislamiento social que obligó al sector educativo a desarrollar sus actividades académicas de manera no presencial, para poder garantizar la continuidad de las clases los docentes tuvieron que usar su experiencia, su creatividad, así como los recursos y dispositivos tecnológicos disponibles, para lo cual todos no tenían las competencias necesarias.

Objetivo: describir los resultados del diagnóstico de las competencias digitales en los docentes de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas

Método: Se aplicó el Cuestionario Competencias Digitales Docentes, de 54 items y cinco dimensiones a 38 docentes para saber qué conocen y si usan lo que saben

Resultados: La dimensión Informatización y alfabetización informacional fue un 54% de conocer y usar, la Comunicación y colaboración un 60% conoce y un 59% usa lo que conoce, Creación de contenido digital 50 conoce y 49% usa, en Seguridad 56% conoce y un 52% lo utiliza y por último en Resolución de problemas conoce el 54% de los docentes acerca del tema y 52% usa lo que conoce

Conclusiones: Los docentes de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas a pesar de que los resultados del diagnóstico se consideran aceptables, no reúnen todas las competencias necesarias para asumir el reto impuesto en esta era digital

Palabras clave: competencias; digitales; docentes

ABSTRACT

Introduction: In the context of the health emergency caused by COVID-19, a situation of social isolation was generated that forced the educational sector to carry out its academic activities remotely, to guarantee the continuity of classes, teachers had to use their experience, their creativity, as well as the technological resources and devices available, for which not everyone had the necessary skills.

Objective: to describe the results of the diagnosis of digital competences in teachers of the University of Medical Sciences of Matanzas

Method: The Digital Competences Questionnaire for Teachers, with 54 items and five dimensions, was applied to 38 teachers to find out what they know and if they use what they know.

Results: The Information and data literacy dimension was 54% know and use, Communication and collaboration 60% know and 59% use what they know, Digital content creation content 50 know and 49% use, in Safety 56% know and 52% use and finally, in Problem solving, 54% of teachers know about the subject and 52% use what they know

Conclusions: The professors of the University of Medical Sciences of Matanzas, despite the fact that the diagnostic results are considered acceptable, do not have all the necessary skills to assume the challenge imposed by this digital age

Keywords: competences, digital, teachers

INTRODUCCIÓN

La Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO en el 2009 afirmaba que “la educación superior debe ampliar la formación de docentes, con planes y programas de estudios que den a los docentes la capacidad de dotar a sus alumnos de los conocimientos y las competencias que necesitan en el siglo XXI. Este objetivo exigirá nuevos enfoques, como por ejemplo el uso del aprendizaje abierto y a distancia y de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)”. Además, en su informe continuaba diciendo que “los establecimientos de educación superior deben invertir en la capacitación del personal docente y administrativo para desempeñar nuevas funciones en sistemas de enseñanza y aprendizaje que se transforman”.¹

El año 2020 marcó un giro en la educación como se conocía hasta este momento, y es que, para lograr la continuidad pedagógica en los distintos niveles de educación, se necesitó hacer uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) de forma emergente, sin dejar de reconocer las limitaciones que en el orden económico, tecnológico y pedagógico existían.³

Este contexto de emergencia sanitaria debido a la pandemia COVID-19 generó una situación de aislamiento social que obligó al sector educativo a desarrollar sus actividades académicas de manera no presencial. Por tanto, para poder garantizar la continuidad de las clases los docentes tuvieron que usar su experiencia, su creatividad, así como los recursos y dispositivos tecnológicos disponibles, los cuales le permitieron hacer frente a “este nuevo escenario de virtualización de la educación”.⁴

Todo este escenario dejó al descubierto las insuficientes competencias digitales de los docentes que en ocasiones dificultaba el desarrollo exitoso del objetivo propuesto.

Las competencias docentes se podrían definir como un conjunto de conocimientos, rasgos personales, actitudes y habilidades que posibilitan el desempeño de actuaciones docentes, generalmente de índole pragmática reconocible, de logro en el ámbito educativo.¹ Se habla de competencia si hay desempeño, conocimiento y acciones; pero estas no se construyen exclusivamente en el ámbito metodológico, sino en las transformaciones que relacionan lo curricular y lo metodológico, más concretamente, en la adaptación tecno-didáctica que se realice para alcanzar los objetivos que deben conseguir los alumnos en su aprendizaje.¹

Otros autores también plantean que las competencias docentes son el conjunto de recursos, conocimientos, habilidades y actitudes que se desarrollan durante la formación continua para solucionar las situaciones que se les presentan en su quehacer profesional. Los futuros docentes deben recibir una formación acorde con las competencias que la profesión necesita. Estas competencias se desarrollan a lo largo de toda la carrera profesional y durante el ejercicio de la profesión.²

Es importante señalar que las competencias existen por la necesidad de resolver problemas y situaciones.

Las necesidades del aprendizaje del alumno actual requieren otras formas de enseñar, por lo tanto, las competencias docentes estarán condicionadas por los estilos y necesidades de los estudiantes, quienes deben aprender a vivir y desenvolverse en una sociedad que produce cantidades ingentes de información. Deben satisfacer las necesidades del alumnado como futuro ciudadano activo de una sociedad globalizada, digitalizada, intercultural y cambiante, que exige un aprendizaje que, para ser promovido de manera eficaz, requiere la interacción de la pedagogía (cómo se enseña), el conocimiento sustantivo de lo que se enseña y la tecnología (con qué herramientas). Cada uno de los componentes deben estar interconectados de manera que produzca mejoras en los resultados de aprendizaje de los

estudiantes La Comisión Europea (2006) señala esta como una competencia clave que define así:

“La competencia digital implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet”.¹

El Marco Estratégico Educación y Formación 2020 (ET2020) también hace referencia al desarrollo de los sistemas educativos y las competencias que los estudiantes deben adquirir, aunque se centra, especialmente, en aquellas que el profesorado debe integrar en su práctica educativa para lograr una educación de calidad, proponiendo como un ámbito prioritario de actuación, una educación y formación abierta e innovadora, con plena incorporación a la era digital.¹

Los alumnos del siglo XXI son nativos digitales por lo que la educación formal debe adaptarse a esa circunstancia cambiando y adaptando los métodos de aprendizaje a las nuevas tecnologías. En ese cambio juegan un papel fundamental los profesores; sin su implicación sería imposible esa transformación.⁵

El Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD) es un documento elaborado por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del profesorado (INTEF) de España. En el se establece que las competencias digitales docentes se agrupan en 5 áreas y 21 competencias: Información y alfabetización informacional (Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital, evaluación de información, datos y contenido digital, almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital), Comunicación y colaboración (Interacción mediante tecnologías digitales, compartir información y contenidos, participación ciudadana en línea, colaboración mediante canales digitales, netiqueta, gestión de la identidad digital), Creación de contenido digital (Desarrollo de contenidos digitales, integración y reelaboración de contenidos digitales, derechos de autor y licencias, programación), Seguridad (Protección de dispositivos y de contenido digital, protección de datos personales e identidad digital, protección de la salud y el bienestar, protección del entorno), Resolución de problemas (Resolución de problemas técnicos, identificación de necesidades y respuestas tecnológicas, innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa, identificación de lagunas en la competencia digital).⁵

En esta era digital lo anterior se considera una competencia clave en el desempeño de los profesores universitarios.

La Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas posee una plataforma de teleformación denominada Aula4, con el objetivo de complementar el proceso enseñanza aprendizaje y utilizarla tanto para los procesos presenciales, semipresenciales y la Educación a Distancia. Para eso los docentes deben poseer las competencias necesarias para su desarrollo.

Ante todo lo planteado, era imprescindible e impostergable conocer si los docentes poseían las competencias digitales para ello. Por esta razón el Departamento de Tecnología Educativa, como parte de sus funciones, aplicó un cuestionario con ese objetivo.

Los autores de este trabajo se trazaron como objetivo describir los resultados del diagnóstico de las competencias digitales en los docentes de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, de octubre del 2022 a abril del 2023. El Departamento de Tecnología Educativa de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, impartió varios talleres como parte de la planificación de la superación profesoral de los docentes sobre la plataforma de teleformación de la institución, Aula4, y se solicitó a los participantes la realización del cuestionario de forma online.

La muestra fue de 38 docentes y que coincide con el universo y fueron realizadas en el periodo antes mencionado.

El instrumento utilizado fue el Cuestionario Competencias Digitales Docentes (CDD) diseñado por el grupo de Metodologías Activas y Mastery Learning de la Universidad Internacional de La Rioja, España, validado y publicado por Revista Española de Pedagogía en 2018.¹

El cuestionario está conformado por 54 ítems que miden cinco dimensiones en dos escalas (conozco y utilizo) que valoran el conocimiento y el uso que tiene o realiza el profesorado en su centro o aula. El conjunto de las respuestas tiene como finalidad la evaluación de la competencia digital docente. Cada ítem se responde dos veces con arreglo a una escala de tipo Likert de siete puntos que indican el grado de conocimiento y el grado de uso del aspecto al que se refiere cada uno.¹

El cuestionario permite el procesamiento de las respuestas de uno o de varios participantes. En este último caso, se creó un grupo, en este caso, para la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, AULA4_2022, y el administrador (Jefe del Departamento de tecnología Educativa) recibió una clave para acceder al informe general. Cada docente que respondió el cuestionario pudo obtener un informe con un análisis individual. Para responder el cuestionario, los participantes debieron acceder al url <https://www.competenciasdigitalesdocentes.es/api/cdd/cddapp>. El sistema creado por la Universidad Internacional de La Rioja, pone a disposición de cualquier interesado la información que se le aporta, la procesa, valida y ofrece recomendaciones para cerrar la brecha.⁶

Al acceder al instrumento, el docente primero, debió responder a las variables socio demográficas: edad, sexo, nivel educativo, función laboral, titulación y años de experiencia y posteriormente, las 54 preguntas del cuestionario.

El Cuestionario Competencias Digitales Docentes (CDD) está conformado por cinco dimensiones y 21 ítems:

1. Información y alfabetización informacional

- 1.1. Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenido digital
- 1.2. Evaluación de información, datos y contenido digital
- 1.3. Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenido digital

2. Comunicación y colaboración

- 2.1. Interacción mediante tecnologías digitales
- 2.2. Compartir información y contenidos
- 2.3. Participación ciudadana en línea
- 2.4. Colaboración mediante canales digitales
- 2.5. Netiqueta
- 2.6. Gestión de la identidad digital

3. Creación de contenido digital

- 3.1. Desarrollo de contenidos digitales
- 3.2. Integración y reelaboración de contenidos digitales

3.3. Derechos de autor y licencias

3.4. Programación

4. Seguridad

4.1. Protección de dispositivos y de contenido digital

4.2. Protección de datos personales e identidad digital

4.3. Protección de la salud y el bienestar

4.4. Protección del entorno

5. Resolución de problemas

5.1. Resolución de problemas técnicos

5.2. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas

5.3. Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa

5.4. Identificación de lagunas en la competencia digital

Se obtuvieron resultados por área que van desde A0 hasta C2 (A0, A1, A2, B1, B2, C1, C2).

Se considerándose resultados aceptables a partir del nivel B2.

Al concluir el análisis de las encuestas la Escuela de Formación en Tecnología Educativa, Competencias Digitales y Desarrollo del Talento de la Universidad Internacional de La Rioja, aportó recomendaciones para una mejora del desarrollo competencial digital y su práctica educativa. El resultado son sugerencias que se derivan del perfil que permiten obtener las valoraciones del grupo en su conjunto, por lo que la validez de las mismas depende directamente de las respuestas que haya proporcionado cada docente, de la dispersión de las mismas, etc.

Se mantuvo la confidencialidad de los datos y todos los docentes que participaron dieron su consentimiento para participar en el diagnóstico, Cumpliéndose los requisitos éticos establecidos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el análisis de las variables sociodemográficas del Cuestionario Competencias Digitales Docentes aplicado mostró que de 38 docentes, el 47% está en el rango de edad de 41 a 50 años, seguido del grupo de 31 a 40 años, que representó el 29%. De estos docentes el 79% son del sexo femenino, el 97% son universitarios, 68% son máster y el 30% tienen entre 6 y 10 años de experiencia. .

Los resultados que a continuación se presentan responden al análisis de las respuestas del grupo de los docentes.

Todas las descripciones que siguen están referidas al grupo, representando un promedio.

Se obtuvieron resultados por área que se muestran a continuación. Fig. 1



Fig.1 Niveles obtenidos por área

1. INFORMACIÓN Y ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

De manera general en este ítem existe una relación positiva entre ambas escalas. Las mismas representan un 54% de Conocimiento y de Uso, respectivamente. También se observa que no hay un comportamiento homogéneo en la totalidad de ítems que indican el grado de conocimiento y el grado de uso del aspecto al que se refiere, a pesar que sus resultados son ligeramente bajos en algunos casos, se encuentran dentro de los márgenes aceptables.

2. COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN

Se puede determinar en este ítem que en la escala de Conocimiento se observa un 60% de representatividad y la escala de Uso un 59% lo que demuestra que un mayor conocimiento de las competencias digitales en docentes no implica un mayor uso a pesar de encontrarse su mayoría entre los niveles B1, B2, C1 y C2.

3. CREACIÓN DE CONTENIDO DIGITAL

Se observa en este ítem que la escala de Conocimiento acerca de la creación de contenidos digitales en diferentes formatos, incluyendo multimedia, editar y mejorar el mismo sean de creación propia o ajena alcanza el 50% de representatividad. Con respecto a la escala de Uso, un 49% de los docentes lo utilizan, lo que implica que hay un 1% que a pesar que lo conoce no lo emplea.

4. SEGURIDAD

En este ítem que se refiere a la protección de dispositivos, datos personales, el entorno y la salud de los docentes se observa, que el grado de conocimiento es de un 56% y el grado de uso de un 55%. Se reitera un 1% que a pesar de tener el conocimiento del tema, no lo utiliza en su quehacer diario.

5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

La escala de Conocimiento en este ítem, tiene un comportamiento de un 54% y un 52% la escala de uso. Esta diferencia porcentual está dada en la resolución de problemas técnicos, identificación de necesidades, de respuestas tecnológicas y de la innovación y el uso de la tecnología digital de forma creativa.

En todas las dimensiones las respuestas de los profesores estuvieron aceptables, es decir entre B2 y C2.

A partir de las recomendaciones ofrecidas por la Escuela de Formación en Tecnología Educativa, Competencias Digitales y Desarrollo del Talento de la Universidad Internacional de La Rioja, se realizó un plan de actividades de superación profesoral, por parte del departamento de Tecnología Educativa de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, ajustándolo a la realidad objetiva y a las posibilidades reales para su ejecución.

Las recomendaciones fueron:

1. Evaluar la calidad de los recursos educativos que encuentren en internet en función de la precisión y alineamiento con el currículo.
2. Mejorar la selección de los recursos educativos atendiendo a sus necesidades docentes.
3. Analizar con mayor frecuencia y profundidad la procedencia, fiabilidad y autoría de los recursos, así como su licencia de uso, antes de utilizarlos en su práctica docente.
4. Seleccionar las herramientas de comunicación más adecuadas en función de sus destinatarios (estudiantes, profesores, directivos).

5. Planificar más tareas y actividades para que los estudiantes conozcan y experimenten variadas herramientas de trabajo colaborativo en red.
6. Incorporar la opción de comunicarse con sus estudiantes a través de Redes Sociales, pero para ello identifiquen bien las normas de uso y netiqueta.
7. Seguir a algún docente o experto que difunda información de interés educativo en la red, aprendan, compartan y difundan para mejorar la práctica educativa.
8. Ampliar el uso de gestiones administrativas, firma digital o gestiones con la administración pública.
9. Leer información digital sobre la problemática de los acosos digitales y usos inadecuados de internet para estar actualizados y detectar problemáticas que pueden surgir.
10. Realizar debates con sus estudiantes sobre la netiqueta y promover actividades en torno a ella.
11. Aprender a identificar y actuar ante algún caso que se presente de ciberacoso entre sus estudiantes.
12. Si utiliza dispositivos de su centro o aplicaciones fuera de los dispositivos habituales, aprendan a cerrarlos para que nadie pueda acceder a información de su centro o personales.
13. Actualizar sus conocimientos sobre nuevas herramientas, de cara a crear o editar contenido interactivo y que le proporcione la facilidad y sistematicidad en la recogida de información sobre el progreso de sus estudiantes.
14. Completar la formación docente aprendiendo más detalles sobre el uso de licencias y derechos, hábitos saludables tanto ergonómicos como de uso, así como rastro de la huella digital para poder realizar proyectos educativos con sus estudiantes.

El nivel de la competencia digital en el profesional implica no sólo dominar las herramientas digitales; el docente debe lograr superar situaciones problemáticas de los estudiantes o de procesos educativos aplicando la tecnología digital. La calidad y diversidad de propuestas planteadas por el docente sobre el uso de las TIC son factores clave para la motivación y participación de los estudiantes; el docente debe procurar desarrollar un diagnóstico de intereses y necesidades educativas de los estudiantes “relacionado con temas y aplicativos TIC novedosos y de interés, propiciando en ellos gestionar sus aprendizajes que desarrollan al cumplir con el objetivo de la actividad.”⁷

CONCLUSIONES

Los docentes de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas a pesar de que los resultados del diagnóstico se consideran aceptables, no reúnen todas las competencias necesarias para asumir el reto impuesto en esta era digital.

Se hace necesario e impostergable un plan de superación profesoral para que los docentes adquieran las competencias digitales docentes necesarias para el trabajo en la plataforma de teleformación Aula4.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tourón, J., Martín, D., Navarro, E., Pradas, S., Íñigo, V. Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD) |Construct validation of a questionnaire to measure teachers' digital competence (TDC).Revista Española de Pedagogía,76(269), 25-54. (2018). Disponible en:

<https://revistadepedagogia.org/lxxvi/no-269/validacion-de-constructo-de-un-instrumento-para-medir-la-competencia-digital-docente-de-los-profesores-cdd/101400035295/>

2. Sierralta Pinedo, Sheila. Competencias digitales en tiempos de COVID-19, reto para los maestros de la Institución Educativa CECAT "Marcial Acharán". Mendive. Revista de Educación, 19(3), 755-763. Epub 02sep.2021[citado 17oct.2022]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962021000300755&lng=es&tlng=es
3. Berrocal Villegas CR, Montalvo Fritas W, Parihuaman Quinde GR, Berrocal Villegas SM, Espejo Rivera R. Competencias digitales en docentes de educación superior no universitaria. Revista Conrado [Internet]. 18jul.2022 [citado 17oct.2022];18(87):65-3. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2503>
4. Casimiro Urcos CN, Tobalino López D, Reynosa Navarro E, Casimiro Urcos WH, Pacovilca Alejo GS. Competencias digitales y desempeño docente de la Universidad Nacional de Educación en tiempos de COVID-19. Universidad y Sociedad [Internet]. 26sep.2022 [citado 17oct.2022];14(4):355-62. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3055>
5. ¿Qué es el Marco Común de Competencias Digitales Docentes? UNIR Revista. La Universidad en Internet. 27/07/2020. Disponible en: <http://www.unir.net/revista>
6. Informe grupal. Competencias Digitales Docentes (CDD). 12 de octubre 2022. Universidad
7. Medrano-Vasquez, J. M., Llamas-Rios, M. J., Revollar-Cáceres, L. S., & Villarruel-Díaz, J. Competencias digitales y la sistematización de la experiencia pedagógica. Santiago, (159), 203–218. (2022) [citado 17oct.2022]. Disponible en: <https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/5613>

